Atalanta, Bd. XI, Heft 3, November 1980, Würzburg, ISSN 0171-0079

Bericht über die Insektenwanderungen im Jahre 1979 in Finnland

von

KAURI MIKKOLA

1. Einleitung

Seit 1972 habe ich Wanderfalterberichte für die Finnische Lepidopterologische Gesellschaft publiziert. Jeden Frühling werden Frageformulare an die Mitglieder geschickt, von denen eine Anzahl zurückkommt, die von der Qualität des Wanderfalterjahres abhängig ist. So wurden im Jahre 1972 Beobachtungen von 134, im Jahr 1979 aber nur von ca. 30 Personen gegeben. Diese Zahlen belegen, daß viele Lepidopterologen im Jahre 1979 keine oder zu wenige Wanderfalterarten beobachtet haben, um das Formular abzusenden (es wird doch immer betont, daß auch wenige Angaben erwünscht und wichtig sind).

Der Wanderfalterbericht sowie eine Wetteranalyse für die Sammelsaison werden gewöhnlich im Dezember-Januar des nächsten Winters in der Zeitschrift „Baptria" auf Finnisch mit schwedischer Zusammenfassung publiziert. Dieser Beitrag ist der erste als deutsche Fassung von diesen Berichten, der in Atalanta veröffentlicht wird. Er baut sich auf dem Bericht in Baptria (1979: 4) auf. Seit 1978 werden auch die anderen Wanderinsekten mitbeobachtet.

2. Das Wetter, die Wanderungsströmungen und die Phänologie der Eulen im Jahre 1979

Der Frühling 1979 war kühl. Erst das letzte Mai-Drittel war warm und sonnig (max. + 28,6°C) mit mehreren sogenannten Wanderungswetterlagen, warme Luftströmungen aus Süden-Südosten: (17.), 22., 24., 25., 27.-28.V. (Klammern = nicht ganz perfekt). Im Juni herrschte meistens Schönwetter (max. + 29,7°C) mit nur einer mittelmäßigen Wanderströmung am (22.V.).

Ende Juni setzte eine Kontinuität von Tiefdrücken ein, die in Südfinnland den ganzen Juli herrschten. An vielen Plätzen regnete es täglich und nur an einigen Tagen stieg das Thermometer auf über + 20°C. Das Juli-Wetter ist schon in mehreren Jahren schlecht gewesen, was zur Folge hatte, daß die Artenzahl der Schmetterlinge ziemlich niedrig lag. In Lappland hingegen war der Juli 1979 gut, sogar viel wärmer als in Südfinnland. — Keine Wanderungswetterlagen.

August 1979 war relativ normal, mit einigen sehr warmen Tagen (z.B. in Oulu (65°N) am 18.VIII. + 27,2°C) und vielen Wanderungsströmungen: (6), (8-) 9-12., (15.), 19.-20. und 25.-27.VIII. Doch sind überraschend wenige Wanderer in Finnland erschienen. Dieses deutet darauf, daß der Wanderersommer in Mittel- und Süd-Rußland, wovon die meisten Wanderungen nach Finnland kommen (vgl. MIKKOLA 1967), sehr schlecht gewesen ist.

Der Herbst 1979 war ganz normal mit wechselhaftem Wetter; keine guten Wan-

derströmungen sind erfolgt.

Die Phänologie von Eulen (Noctuidae) an zwei Orten in Südfinnland wurde aufgrund der Mittelwerte, die in MIKKOLA & JALAS (1977, 1979) gegeben wurden, gemessen und mit den effektiven Wärmesummen verglichen. Es stellte sich heraus, daß 1. beide Wärmesummen und der Fluganfang von Eulen im Juni 5-9 Tage früher lag als normal, daß 2. die Phänologie von Eulen im Juli beinahe normal war, die Summen aber noch etwas früher als normal lagen, und daß 3. beide, die Summen und die Eulen, wieder Ende August bedeutend früher als normal lagen.

3. Spezieller Teil

A. Lepidoptera

Pieridae

Pieris brassicae (LINNÉ, 1758)
Die Falter von der Ankunftswanderung wurden vom 25.-29.V. an 10 Orten in Südfinnland, am nördlichsten in Tampere, 61°30'N, beobachtet. Die Wanderung wurde am 25.V. im äußeren Schärenhof des Finnischen Meerbusens, 46 km SW von Helsinki, gesehen: Um 09.15 11.40 Uhr flogen „weiße Falter" massenhaft, sogar 1000 Ex./Min. mit Rückenwind zuerst nach W, dann nach SW. Weil die Richtung des Windes auf dem offenen Meere und in den höheren Lagen aus SE wehte (der SE-Wind dreht sich regelmäßig nahe der Küste nach E), hatten diese Falter den Finnischen Meerbusen mit dem Wind überquert. SE von Helsinki kamen einzelne Weißlinge noch am Nachmittag vom offenen Meere an.

Bei der heimischen Generation begann der Flug in der letzten Juli-Woche (ca. 23.VII.) und später wurden auch südwärts ziehende Falter auf dem offenen Meer gesehen. Noch am 9.IX. wurden einige Falter beobachtet.

Pieris rapae (LINNÉ, 1758)
Einzelne Falter wurden in SE-Finnland an den selben Tagen im Mai-Juni wie *P. brassicae* gesehen. Die heimische Generation war schwach.

Nymphalidae

Nymphalis polychloros (LINNÉ, 1758)
SW-Finnland, V: Parainen 5.VIII. 1 Ex.

Inachis io (LINNÉ, 1758)
Die Art ist seit Sommer 1972 mit einer heimischen Population in Südfinnland vertreten. Auch im Jahre 1979 wurden Exemplare im Frühling, die überwintert hatten und deren Nachkommen im Spätsommer beobachtet. Keine Wanderungen gesehen.

Vanessa atalanta (LINNÉ, 1758)
Die erste Beobachtung 6.VI.; im Juni zusammen 6 Ex. gemeldet. Ende August Anfang Oktober flog die heimische Generation; über 100 Ex. gemeldet.

Cynthia cardui (LINNÉ, 1758)
Nur 4 Ex. gemeldet, das erste am 12.VI. und das letzte am 11.VIII.

Issoria lathonia (LINNÉ, 1758)
Nur 6 Ex. in SE-Finnland Ende Juli und Anfang August beobachtet. Keine Wanderungen gesehen.

Sphingidae

Agrius convolvuli (LINNÉ, 1758)
U: Kirkkonummi an der Südküste, 1 Ex. ca. 23.VIII. mit einer Lichtfalle

Acherontia atropos (LINNÉ, 1758)
Auch 1 Ex.: SE-Finnland, EK: Kuusankoski 13.IX. tot gefunden.

Noctuidae

Scotia ipsilon (HUFNAGEL, 1766)
Um die Monatswende Mai-Juni und an den ersten Juni-Tagen wurden 3 Ex. beobachtet und bis Anfang Juli wurden etwa 20 Ex. gefunden, einzelne auch später im Juli. Die ersten Eulen kamen vermutlich mit den günstigen Luftströmungen von Ende Mai an, aber die späteren Funde sind nicht leicht erklärbar.
In der späteren August-Hälfte flog wahrscheinlich die heimische Generation: ca. 125 Ex. gemeldet, die letzten im Oktober.

Hydroecia ultima HOLST
Aus SE-Finnland einige Ex., gleichzeitig vom 13.-14.VIII., was auf eine Wanderung deutet.

Catocala sponsa (LINNÉ, 1767)
U: Helsinki, 1 ♀, 5.-8.VIII., vgl. die anderen Catocalinen.

Catocala fraxini (LINNÉ, 1758)
SE-Finnland, ES: Taipalsaari, am 9.VIII. Ein wahrscheinlich zugewandertes Ex. Die Art war nämlich in diesem Jahr äußerst selten, und die heimischen Falter begannen den Flug später.

Catocala adultera MENETRIES, 1856
ES: Taipalsaari 1 Ex. am 9.VIII. sowie 2 Ex. aus dem äußeren Schärenhof:
U: Pernaja 8.-10.VIII. und U: Helsinki 5.-19.VIII. Keine Anzeichen wurden für eine heimische Population dieses Jahr beobachtet.

Ephesia fulminea (SCOPOLI, 1763)
U: Pernaja, 1 Ex. aus dem äußeren Schärenhof am 8.-10.VIII Ganz deutlich erfolgte vom 8.-12.VIII. eine geringe Wanderung von Catocalinen. Von den genannten Arten ist nur *C. fraxini* sicher alljährlich in Finnland; *C. promissa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) und *C. pacta* (LINNÉ, 1758) wiesen im Jahre 1979 beinahe eine normale Populationsdichte auf. Bei den anderen an dieser Wanderung beteiligten Arten vgl. bei *L. quadra* und *C. cardui*.

Pelosia muscerda (HUFNAGEL, 1766)
Überraschend 2 Ex. aus SE-Finnland schon in den ersten August-Tagen, was nicht auf die Wanderungswetterlagen paßt. Heimisch?

Lithosia quadra (LINNÉ, 1758)
SE-Finnland, EK: Virolahti 1 ♂, 9.VIII.

Loxostege sticticalis (LINNÉ, 1761)
In ES: Taipalsaari wurden Ende Mai und Anfang Juni über 20 Ex. beobachtet, die ersten am 25.V. (vgl. bei *P. brassicae*).

Nomophila noctuella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Das einzige Ex. in U: Helsinki am 27.VIII. gefunden.

Plutella xylostella (LINNÉ, 1758)
Wurde Ende Mai synchron mit *P. brassicae* aus 3 Orten gemeldet, war aber in Mittelfinnland, EP: Vaasa schon am 21.V. gefunden worden. Im Sommer spärliches Vorkommen.

Ethmia pusiella (LINNÉ, 1758)
3 Ex., wahrscheinlich Wanderer, in SE-Finnland am 20.VIII.

Wanderarten, die im Jahre 1979 nicht in Finnland gemeldet wurden (und natürlich alle, die noch seltener sind und nicht oben erwähnt wurden):

Pontia daplidice (LINNÉ, 1758), *Colias hyale* (LINNÉ, 1758), *Macroglossum stellatarum* (LINNÉ, 1758), *Ochropleura fennica* (TAUSCHER, 1806), *Phlogophora meticulosa* (LINNÉ, 1758), die Gattungen *Heliothis* und *Protoschinia*, *Catocala nupta* (LINNÉ, 1767), *Eilema griseolum* (HÜBNER, 1803), *Sitochroa palealis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Ostrinia nubilalis* (HÜBNER, 1796), *Oncocera semirubella* (SCOPOLI, 1763).

B. Die Wanderungen anderer Insekten

Hymenoptera: Ende Mai herrschten in Finnland an mehreren Tagen SE-Winde, und die Königinnen von Hummeln (*Bombus*) und Wespen (*Vespula*) wanderten im Gegenwind der Südküste entlang nach Osten (vgl. MIKKOLA, 1978). Die Hummel, meistens *B. lucorum* (LINNÉ, 1758), begannen am 16.V. und die Wespen, meistens *Vespula rufa* (LINNÉ, 1758) und *V. saxonica* (FABRICIUS, 1793), am 22.V. Am letztgenannten Tage überquerte ein Teil von den Hummeln und wahrscheinlich auch von den Wespen (20 km von der Küste entfernt gesehen) den ca. 70 km breiten Finnischen Meerbusen, was von einem zwischen Reval (Estonia) und Helsinki fahrenden Schiff aus beobachtet wurde. Der Flug geschah im Gegenwind nach SE und bei überraschend niedrigen Temperaturen (nur + 10-12°C). Am 25.V. wanderten durch eine 100 m breite Beobachtungszone an der Küste entlang 3-5 Wespen/min., am 3.VI. aber durch einen Fernglasfeld sogar 100 Ex./min.

Odonata: Ende Mai war auch der Zeitpunkt für ein Massenvorkommen von Libellen an der Südküste Finnlands. Sogar die Laien richteten die Aufmerksamkeit auf diese Erscheinung. Die Libellen kamen wahrscheinlich aus dem Finnischen Binnenland und flogen, ganz wie die Hummeln und Wespen, ostwärts schräg gegen den südöstlichen Wind. Die große Wanderung wurde nicht beobachtet, aber am 25.V. wanderte pro Minute etwa eine Libelle nach Osten. Einige Ex. wurden gefangen, die zu den Arten *Libellula quadrimaculata* LINNÉ, 1758 und *Leucorrhinia rubicunda* (LINNÉ, 1758) gehörten.

Coleoptera und Diptera: Weil das Vorkommen von Aphiden sehr spärlich war, wurden auch keine Wanderungen von den aphidophagen Insekten (*Coccinella, Syrphus* etc.) gesehen.

Literatur

MIKKOLA, K. (1967): Immigrations of Lepidoptera, recorded in Finland in the years 1946-1966, in relation to aircurrents. — Ann. Ent. Fenn. **33**: 65-99.

— (1978): Spring migrations of wasps and bumble bess on the southern coast of Finland (Hymenoptera, Vespidae and Apidae). — Annt. Ent. Fenn. **44**: 10-26.

MIKKOLA, K. & I. JALAS (1977-79): Suomen perhoset. Yökköset 1-2. (Die Schmetterlinge Finnlands. Eulen 1-2). — Helsinki

Anschrift des Verfassers:

Dr. KAURI MIKKOLA
Zoologisches Institut
P. Rautatiekatu 13
SF-00100 Helsinki 10